

1 回路入り汎用オペアンプ

概要

NJM741 は内部位相補償型、高性能演算増幅器です。ボルテージフォロワ積分器、加算器、一般負帰還増幅器等の応用によって、計測制御等の分野に広範囲な応用が可能です。

特徴

動作電源電圧 (±3 ~ ±18V)

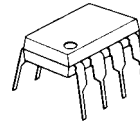
1 回路入り

オフセット調整端子付

バイポーラ構造

外形 DIP8, DMP8

外形



NJM741D

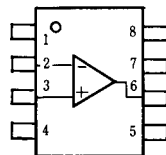


NJM741M

端子配列

D, M タイプ

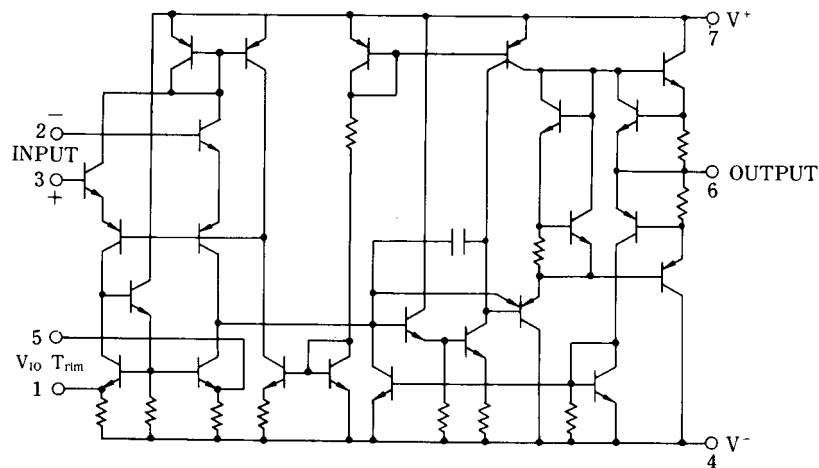
(Top View)



ピン配置

- 1. V_{10} T_{rim}
- 2. -INPUT
- 3. +INPUT
- 4. V^-
- 5. V_{10} T_{rim}
- 6. OUTPUT
- 7. V^+
- 8. NC

等価回路図



NJM741

絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V ⁺ /V ⁻	±18	V
同相入力電圧	V _{IC}	±15 (注)	V
差動入力電圧	V _{ID}	±30	V
消費電力	P _D	(Dタイプ) 500 (Mタイプ) 300	mW
動作温度	T _{opr}	-40~+85	°C
保存温度	T _{stg}	-40~+125	°C

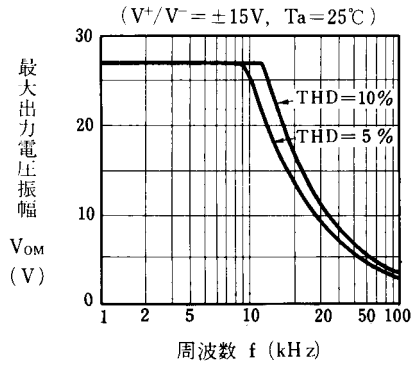
(注) 電源電圧が±15V以下の場合、電源電圧と等しくなります。

電気的特性 (Ta=25°C, V⁺/V⁻=±15V)

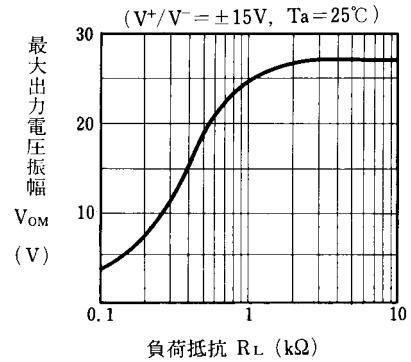
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V _{IO}	R _S 10kΩ	-	2.0	6.0	mV
入力オフセット電流	I _{IO}		-	5	200	nA
入力バイアス電流	I _B		-	30	500	nA
入力抵抗	R _{IN}		0.3	2.0	-	MΩ
電圧利得	A _V	R _L 2kΩ, V _O =±10V	86	110	-	dB
最大出力電圧 1	V _{OM1}	R _L 10kΩ	±12	±14	-	V
最大出力電圧 2	V _{OM2}	R _L 2kΩ	±10	±13	-	V
同相入力電圧範囲	V _{ICM}		±12	±13	-	V
同相信号除去比	CMR	R _S 10kΩ	70	100	-	dB
電源電圧除去比	SVR	R _S 10kΩ	76.5	100	-	dB
消費電流	I _{CC}		-	1.7	2.8	mA
スループレート	SR	R _L 2kΩ	-	0.5	-	V/μs
過渡応答特性 (上昇時間)	t _r	V _{IN} =20mV, R _L =2kΩ, C _L =100pF	-	0.3	-	μs
過渡応答特性 (オーバー・シュート)	t _o	V _{IN} =20mV, R _L =2kΩ, C _L =100pF	-	5.0	-	%

特性例

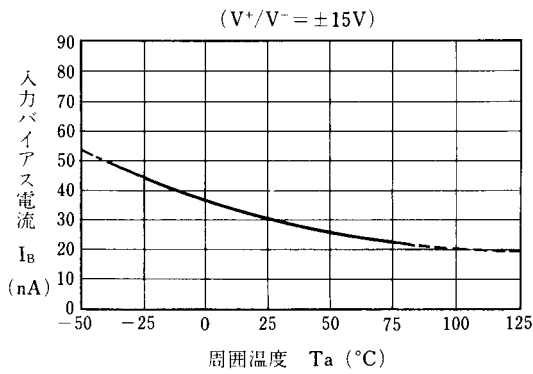
最大出力電圧周波数特性例



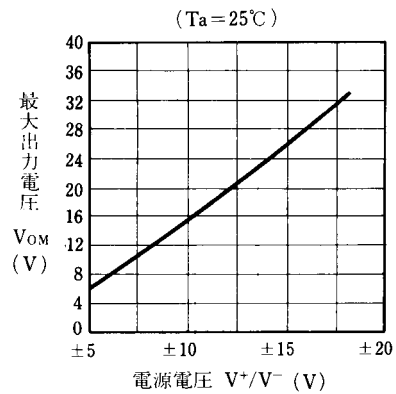
最大出力電圧振幅対負荷特性例



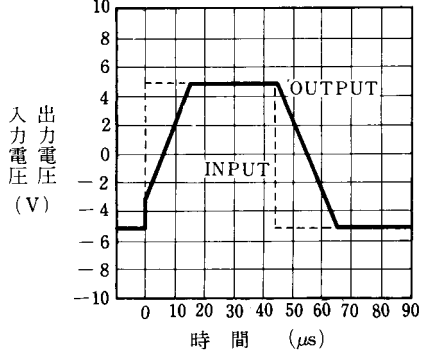
入力バイアス電流温度特性例



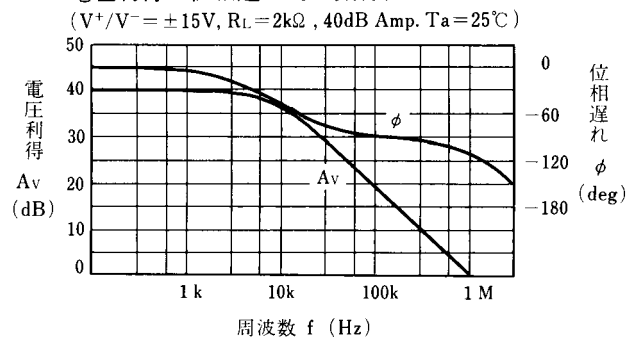
最大出力電圧対電源電圧特性例



ボルテージフォロワ
大信号パルス応答特性例

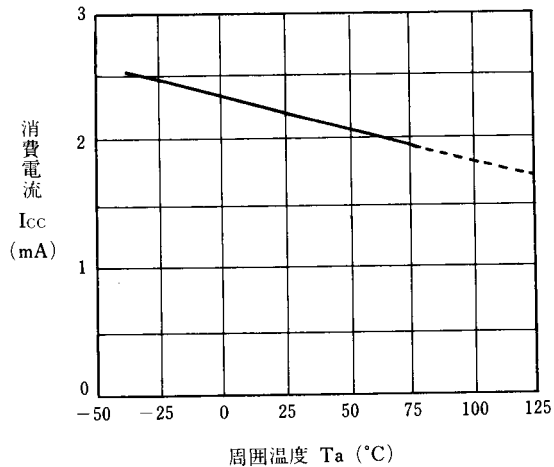


電圧利得・位相遅れ周波数特性例

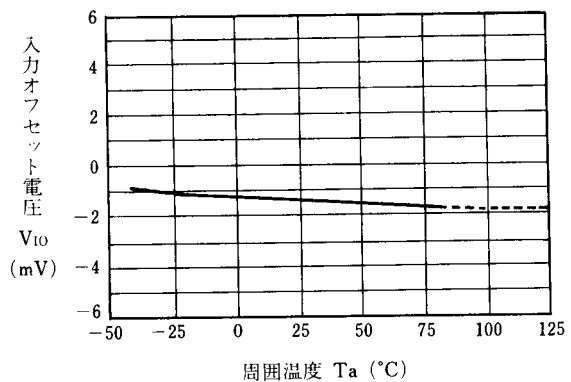


特性例

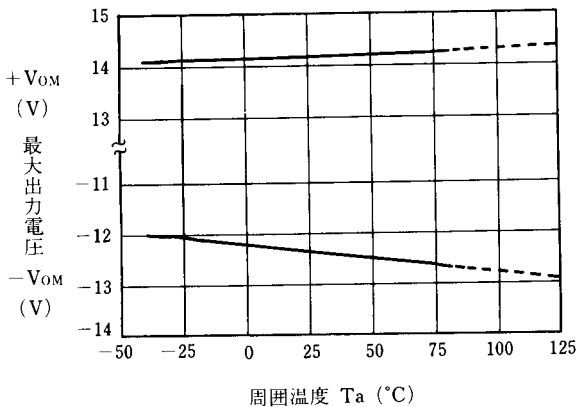
消費電流温度特性例
($V^+/V^- = \pm 15V$)



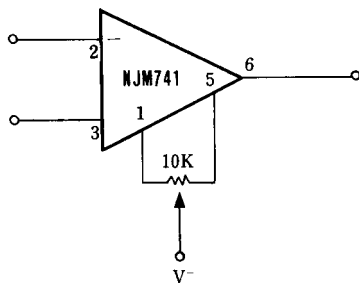
入力オフセット電圧温度特性例
($V^+/V^- = \pm 15V$)



最大出力電圧温度特性例
($V^+/V^- = \pm 15V, R_L = 10k\Omega$)



オフセット調整方法



<注意事項>
このデータブックの掲載内容の正確さには万全を期しておりますが、掲載内容について何らかの法的な保証を行うものではありません。とくに応用回路については、製品の代表的な応用例を説明するためのものです。また、工業所有権その他の権利の実施権の許諾を伴うものではなく、第三者の権利を侵害しないことを保証するものではありません。